

UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA – UNAD
PEDAGOGIA PARA EL DESARROLLO DEL APRENDIZAJE AUTONOMO
ESCUELA CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN ECEDU

**Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo auto
gestionable para el sector educativo, centrado en el aprendizaje autónomo.**

Presentado por

Mara Victoria Lozano Vargas cód. 65.750.824

Presentado a

Dr. Pedro Uriel Rojas

Ibagué, octubre de 2016

RAE

| | |
|--------------------------|--|
| Tipo de documento | Trabajo de grado |
| Autor | Mara Victoria Lozano Vargas |
| Palabras claves | Aprendizaje autónomo, auto gestionable, formación, Seguridad y Salud en el Trabajo, identificación de peligros, medidas de control. |
| Descripción | Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG SST auto gestionable para el sector educativo, centrado en el aprendizaje autónomo. |
| Fuentes | Se tomó como referencia 10 documentos bibliográficos nacionales e internacionales para enfocar de manera adecuada y aterrizar la propuesta , estos son Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, Disposiciones para la implementación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, Estrategia global en materia de seguridad y salud en el trabajo y Directrices relativas a los sistemas de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo de la Organización Internacional del Trabajo. |
| Contenido | Se presenta una hipótesis inicial sobre el nivel de desarrollo de los Sistemas de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo SG SST en algunas de las Instituciones Educativas de la Ciudad de Ibagué, se plantea una propuesta para apoyar el diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo auto gestionable para el sector educativo, centrado en el aprendizaje autónomo. |
| Metodología | Se utilizó un tipo de investigación mixta donde se mezclan la investigación cualitativa y cuantitativa. Se realiza autoevaluación inicial con un grupo de responsables del SG SST para conocer las necesidades reales de documentos en el diseño del SG SST de la institución educativa. Dicha evaluación es tabulada y analizados los datos. Se diseñan 10 formatos e instructivos del SG SST (de |

| | |
|------------------------|--|
| | <p>acuerdo con los lineamientos de la guía técnica de implementación para Mipymes del Ministerio de Trabajo, luego estos fueron entregados y probados por los participantes para conocer, definir su viabilidad y uso estandarizado para el sector educativo.</p> |
| Conclusiones | <p>En su primera fase, el diseño del SG SST auto gestionable para el sector educativo, centrado en el aprendizaje autónomo, fue bien recibido por los rectores de las instituciones educativas, teniendo en cuenta que ellos desconocían su cumplimiento legal y el plazo de terminación del periodo de transición definido por el Gobierno nacional a través del Decreto 171 de 2016 que establece como fecha máxima de implementación 31 de enero de 2017, por otro lado son conscientes de la falta de recursos financiero y humano para diseñar su SG SST, por ello consideran importante, oportuno y acertado este proyecto, porque está centrado en la auto gestión y el aprendizaje autónomo, es por lo anteriormente expuesto que este modelo será replicado por la Secretaria de Educación Municipal a fin de implementarlo en las 64 instituciones públicas educativas de la ciudad de Ibagué.</p> |
| Recomendaciones | <p>Continuar fortaleciendo el proceso del diseño del SG SST, no solo en las instituciones educativas públicas, sino también hacerlo extensivo a las privadas, teniendo en cuenta que el cumplimiento legal se aplica por igual para todas.</p> <p>Colgar en la página de la secretaria de Educación Municipal de Ibagué, la guía operativa y los formatos para el diseño del SG SST auto gestionables, garantizando con ello su acceso, el mejoramiento en las coberturas en el diseño e implementación del SG SST, lo cual redundara en el mejoramiento de la calidad de vida de la comunidad educativa.</p> |

Abstract

El proyecto surge de la necesidad de ayudar a las Instituciones Educativas de la ciudad de Ibagué adscritas a la Secretaria de Educación Municipal, a cumplir con la normatividad legal Decreto 1072/15 y el Decreto 171/16, que obligan a todos los empleadores en Colombia a diseñar e implementar su Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo SG SST, a más tardar el 31/01/2017. El proceso se dio a partir de la definición e implementación de aspectos metodológicos como fueron: investigación mixta, evaluación SG SST para Pyme del Ministerio de Trabajo, fase cuantitativa, recolección de datos. La evaluación fue realizada por 10 representantes de igual número de instituciones educativas públicas, que respondieron las 17 preguntas cerradas con tres alternativas de respuestas; en cuanto al análisis de datos y resultados, se pudo establecer que la totalidad de los colegios evaluados tienen un nivel de desarrollo incipiente de su SG SST. Para la fase cualitativa se procedió al diseño de manera lógica y secuencial de 11 formatos con instructivos específicos, que conforman el SG SST para una institución educativa, los cuales fueron entregados y trabajados semanalmente por los participantes en encuentros registrados en el diario de campo. En conclusión, se puede afirmar que los formatos son fáciles y ágiles, adaptables a cualquier institución educativa, ayudan a prever y adelantarse a situaciones de peligro, es racional y austero en costos, garantizan el cumplimiento legal a partir de su diseño e implementación basada en la autoformación y la autogestión.

Palabras clave: aprendizaje autónomo, auto gestionable, formación, Seguridad y Salud en el Trabajo, identificación de peligros, medidas de control.

This project appears for the need to help the educational institutes of Ibagué appointed to the Secretaria de Educación Municipal, to fulfil the legal regulations of the Decree 1072 of 2015, and the Decree 171 of 16, that compel every Colombian employer to design and to implement their own health and work security management system (SG SST) on the 31th of January, 2016 at the latest. This process came from the definition and implementation of methodological aspects such as cross-type investigation, SG SST evaluations for SME of the Ministerio de Trabajo, quantitative phase, and data gathering. The evaluation was carried out by ten (10) representatives from the same number of public education institutions who responded seventeen (17) closed-ended questions with three (3) alternative answers. In terms of data and results analyses, it was established that the whole of the assessed institutes have an incipient development of their SG SST. For the quantitative phase, it proceeded to the logical and sequential design of eleven (11) forms with specific instructive conforming the SG SST of an educational institute, provided and operated in a weekly basis by the participants of registered meetings in the field diary. As a summary, it is safe to say that the forms are user-friendly and streamlined, adaptable to any educative institution, they can help to foresee and forestall dangerous situations, it is rational and cost-austere, and they guarantee the legal compliance since their design and implementation, based on self-training and self-management.

Keywords: Autonomous Learning, Self-manageable, formation, health and work security, danger identifiers, control measures.

Índice General

RAE

Abstract

Introducción

| | Pág. |
|---|------|
| 1. Objetivos | |
| 1.1. Objetivo General | 2 |
| 1.2. Objetivos Específicos | 2 |
| 2. Marco Teórico | 3 |
| 3. Aspectos Metodológicos | 10 |
| 3.1 Tipo de investigación | 10 |
| 3.1.1. Linea de investigación | 10 |
| 3.1.2. Población | 10 |
| 3.1.2. Muestra | 10 |
| 3.1.4. Características de los Participantes | 11 |
| 3.2. Recursos | 11 |
| 3.2.1. Instrumento | 11 |
| 3.3. Etapas | 11 |
| 3.3.1. Fase 1. Elementos cuantitativos | 11 |
| 3.3.1.1. Evaluación | 12 |
| 3.3.1.2. Recolección de datos | 12 |
| 3.3.1.3. Análisis de datos | 12 |
| 3.3.2. Fase 2. Elementos cualitativos | 12 |
| 3.3.2.1. Diseño documentos del SG SST e instructivo | 12 |

| | |
|--|----|
| 3.3.2.1.1. Diario de campo | 13 |
| 4. Resultados | 27 |
| 4.1. Fase 1 | 27 |
| 4.1.1. Análisis de datos | 27 |
| 4.2. Fase 2 | 33 |
| 4.2.1. Alcance | 33 |
| 5. Discusión | 35 |
| 6. Conclusiones y recomendaciones | 38 |
| 7. Referencias | 39 |
| Anexos | 41 |
| Anexo 1. Evaluación inicial del Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo SG SST. | 42 |
| Anexo 2. Cronograma de actividades proyecto aplicado Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo auto gestionable para el sector educativo, centrado en el aprendizaje autónomo | 46 |

Índice de Figuras

| | Pág. |
|--|------|
| Figura 1. Evaluación inicial SG SST página 1 | 13 |
| Figura 2. Participantes delegados de instituciones educativas evaluación inicial | 13 |
| Figura 3. Evaluación inicial SG SST página 2 | 14 |
| Figura 4. Formato política de seguridad y Salud en el Trabajo | 15 |
| Figura 5. Instructivo formato política de seguridad y Salud en el Trabajo | 15 |
| Figura 6. Participantes delegados de instituciones educativas primer encuentro | 15 |
| Figura 7. Formato Reglamento de Higiene y seguridad Industrial | 16 |
| Figura 8. Formato Matriz de Identificación de los peligros, evaluación y valoración de los riesgos | 17 |
| Figura 9. Instructivo formato Matriz de Identificación de los peligros, evaluación y valoración de los riesgos | 17 |
| Figura 10. Formato diagnostico perfil socio demográfico | 18 |
| Figura 11. Participantes delegados de instituciones educativas segundo Encuentro | 18 |
| Figura 12. Formato identificación de las amenazas y evaluación de la vulnerabilidad página 1 | 19 |
| Figura 13. Formato identificación de las amenazas y evaluación de la vulnerabilidad página 2 | 20 |
| Figura 14. Participantes delegados de instituciones educativas tercer encuentro | 20 |
| Figura 15. Configuración carpeta general SG SST de la Institución Educativa y subcarpetas | 21 |
| Figura 16. Formato programa de capacitación entrenamiento y Reentrenamiento | 22 |
| Figura 17. Instructivo, formato programa de capacitación entrenamiento y reentrenamiento | 22 |

| | |
|---|----|
| Figura 18. Formato Estadística accidentalidad y enfermedad laboral | 22 |
| Figura 19. Formato indicador SST | 23 |
| Figura 20. Formato programa de auditoría | 23 |
| Figura 21. Participantes delegados de instituciones educativas cuarto encuentro | 23 |
| Figura 22. Instructivo formato programa de auditoría | 24 |
| Figura 23. Formato plan de trabajo | 24 |
| Figura 24. Configuración carpeta general SG SST de la Institución Educativa y subcarpetas | 25 |
| Figura 25. Comparativo respuestas matriz IPEVR | 27 |
| Figura 26. Comparativo respuestas identificación amenazas y análisis Vulnerabilidad | 28 |
| Figura 27. Comparativo respuestas cumplimiento diseño plan anual de capacitación | 28 |
| Figura 28. Comparativo respuestas relacionadas la elaboración del perfil socio demográfico | 29 |
| Figura 29. Comparativo cumplimiento análisis de accidentalidad y enfermedad laboral | 29 |
| Figura 30. Comparativo cumplimiento registro y seguimiento indicadores del Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo | 30 |
| Figura 31. Comparativo respuestas cumplimiento diseño plan anual de trabajo | 30 |
| Figura 32. Comparativo respuestas cumplimiento diseño política y objetivos Seguridad y Salud en el Trabajo | 31 |
| Figura 33. Comparativo respuestas cumplimiento programa de auditoría del Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo | 31 |

Introducción

El propósito de este proyecto fue diseñar y definir formatos fáciles y ágiles que le permitan a cualquier institución educativa a partir de la auto formación y auto gestión, diseñar su Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, teniendo en cuenta que en las instituciones educativas hay una ausencia marcada y generalizada de recursos económicos, físicos y humanos, lo cual no las exime del cumplimiento legal por desconocimiento o falta de recursos, ya que las sanciones por infracciones al cumplimiento de la Seguridad y Salud en el Trabajo se aplican a todas las empresas a nivel nacional Decreto 472 de 2015.

El programa se caracterizo por ser innovador, racional en sus costos, de fácil implementación y aplicación, promotor del cumplimiento de los lineamientos del SG SST definidos por el Decreto 1072 de 2015, así como también generador de una cultura de la prevención y el auto cuidado a partir del proceso de autoformación y la auto gestión, con lo cual se garantiza en un futuro cercano luego del diseño y la implementación del SG SST, la disminución de la siniestralidad de la empresa y porque evita lesiones, pérdidas humanas, materiales y económicas producto de los accidentes y enfermedades laborales, lo cual contribuye al mejoramiento de la calidad de vida y la productividad de nuestro país.

1. Objetivos

1.1. Objetivo General

Diseñar el Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el trabajo para el sector educativo, centrado en el aprendizaje autónomo, a partir de formatos auto gestionables.

1.2. Objetivos Específicos

- Identificar el nivel de desarrollo del Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo SG SST mediante la auto evaluación
- Determinar los documentos requeridos por el SG SST a ser diseñados
- Diseñar formatos auto gestionables y sus instructivos para facilitar y garantizar el diseño del SG SST cumplimiento con lo establecido en el Decreto 1072/2015

2. Marco Teórico

A continuación se abordan diferentes teóricos de la psicología y del aprendizaje autónomo, los cuales serán las bases de esta propuesta de investigación.

Albert Bandura considera que el aprendizaje es un cambio en el comportamiento del estudiante, el cual se da por la asociación estímulo-respuesta.

Bandura (1986) citado por Schunk (2007), según Perrone, G. y Propper, F. (2007), nos presenta el aprendizaje como un proceso por medio del cual una persona en interacción con el medio va incorporando y procesando información según su estructura cognitiva.

La Teoría del Aprendizaje Social establece la influencia social sobre el aprendizaje; la conducta, factores cognitivos y personales sumados a factores ambientales, ejercen acción sobre el individuo.

Según la Teoría del Aprendizaje Social, aprendemos lo que observamos, lo cual trae consigo, efectos en el desarrollo de habilidades cognitivas lo cual cambia los patrones de conducta y personalidad.

El aprendizaje por **construcción**, de carácter *cualitativo*, conlleva modificación, reestructuración o transformación, más o menos profunda, de las estructuras de conocimiento, ideas o esquemas mentales del aprendiz. El ámbito e intensidad de tales modificaciones puede representar una reestructuración conceptual, con la formación, elaboración o construcción de nuevas estructuras cognitivas, requiriendo generalmente tiempo y esfuerzo en las complejas operaciones mentales que implica; pero abriendo también nuevas vías de aprendizaje.

Nuevos conocimientos y experiencias hacen que las personas cambien sus ideas filosóficas, teorías científicas o concepciones políticas de forma real y sincera, con amplias reestructuraciones mentales,

manifestándose en los correlativos comportamientos o conductas, incluidas las verbales.

La adquisición de nuevas ideas o conceptos producen cambios en el propio pensamiento: "antes creía que eso era así; pero, ahora pienso de otro modo". Nuevas experiencias personales dan lugar a nuevas formas de conducta, de cuyo cambio el sujeto puede ser consciente, manifestándose en expresiones como esta: "yo antes lo hacía así; pero, ahora lo hago de esta otra manera". (Rivas Navarro, 2008, 46)

Las teorías: constructivista, aprendizaje social y el procesamiento de la información, ha potenciado aún más la perspectiva del "auto" del aprendizaje, la cual han tomado gran relevancia principalmente en los procesos de formación laboral continua, debido a la alta exigencia de cambio y actualización que exige el mundo laboral, lo cual generalmente no se puede realizar en ambientes presenciales debido a la imposibilidad de reunir a todo el personal, por variables, económicas, de infraestructura, de servicio y producción entre otros aspectos.

Las características psicológicas de los destinatarios y la naturaleza de autoformación justifican sobradamente que cada vez más penetre en este campo de la formación laboral continua (Colom, Sarramona y Vázquez, 1994). (Scienter, 1993).

La autoformación se interrelaciona con la teoría cognitiva, teniendo en cuenta que la persona debe ser capaz de tomar la iniciativa y ser el gestor de su propia formación permanente (Sarramona, 1999).

En síntesis, un acto propende a repetirse cuando va seguido de recompensa, satisfacción, acierto, éxito o logro de las propias expectativas, a lo que subyace una relación de medios afines; de aquí la denominación de aprendizaje instrumental. Por tanto un comportamiento o respuesta con dichas características queda asociada al comportamiento que la precedió, lo que supone aprendizaje. El sujeto aprende asociando a un estímulo un comportamiento específico en función del efecto del mismo. (Rivas Navarro, 2008, 27)

De acuerdo a las corrientes actuales liberal e individualista, las personas no se sienten comprometidas con el grupo, por ello busca suplir sus necesidades por sí solos.

(Hargreaves, 1996).

Se pueden señalar cinco interpretaciones de autoformación, las cuales son: autoformación integral, la cual se equipara al autodidactismo, es decir el sujeto asume por sí mismo las tareas de enseñanza, incluye formación experiencial, proyectos de aprendizaje autónomo y búsqueda personal de fuentes de información. Autoformación existencial, también denominada “aprender a ser”, se apoya en prácticas de historia de vida, proyectos autobiográficos, entre otros. Autoformación educativa, se expande a las prácticas pedagógicas tendientes, a facilitar y desarrollar el aprendizaje autónomo, está relacionada principalmente en el sector educativo, aquí el estudiante es el protagonista de su propio proceso de formación y el docente se convierte en tutor, dinamizador y facilitador. Autoformación social, aprendizaje lograda con la participación en grupos sociales como trabajo, ocio, colaboración cívica, entre otros, se caracterizan por ser espontáneas y semiorganizadas, su preocupación es de carácter social. Autoformación cognitiva es denominada “aprender a aprender”, es el sujeto el que toma conciencia de su propia estrategia meta cognitiva (Carré, Moisan y Poisson, 1997, 25).

Según Matos M. (2007), propone la enseñanza de habilidades específicas, suministrar conocimientos necesarios o influir en las actitudes. Sin considerar el contenido, debe llenar las necesidades de la organización y de los participantes. Cuando los objetivos de la compañía no se contemplan, no redundan en pro de la organización. Si los participantes no perciben el programa como una actividad de interés y relevancia para ellos, su nivel de aprendizaje dista mucho del nivel óptimo.

Según Santillan (2010) el conocimiento es un conjunto de información almacenada mediante la experiencia o el aprendizaje (a posteriori), o a través de la introspección (a priori). En el sentido más amplio del término, se trata de la posesión de múltiples datos interrelacionados que, al ser tomados por sí solos, poseen un menor valor cualitativo.

Minchinton (2008), define que se trata de un sentimiento sobre algo o hacia algo, o bien una reacción mental y emocional ante circunstancias, personas u objetos. Son como un timón que te conduce hacia las cosas o te aleja de ellas. Pueden llevar hacia el éxito o hacia el fracaso, garantizar la felicidad o convertirte en una persona más triste del mundo. Puede marcar la diferencia entre amar la vida u odiarla, y eso depende totalmente de la persona.

La motivación juega un papel fundamental en la autoformación, debido a que es el impulso personal el que se potencializara el proceso, es por ello que se hace necesario conocer las características psicológicas de los sujetos, y el contexto social en el cual se desenvuelven (Sarramona, 1999).

Para la elaboración de materiales didácticos en la enseñanza por autoformación, se hace relevante que estos estén basados en “aprendizajes significativos” Estos deben cumplir con las siguiente reglas: el conocimiento nuevo debe estar relacionado con el previo de forma lógica, lo cual requiere un diagnostico inicial y una estructuración coherente del programa de estudio, el material de estudio y las actividades deben estructurarse de manera lógica, para facilitar la estructuración mental del aprendiz, razón por la cual se recomienda que el elabore mapas o esquemas en los cuales refleje de forma lógica el conocimiento que adquiere; hacer uso de la casuística y la ejemplificación para hacer fácil la comprensión y la aplicabilidad en su contexto, además facilitan la relación deductivo inductivo (Sarramona, 1999).

Rivas Navarro (2008) asegura el propio Skinner se ocupó de la aplicación didáctica de su teoría con el diseño de la llamada *instrucción programada* y el empleo de las denominadas *máquinas de enseñanza*. La instrucción programada, previo análisis pormenorizado de la tarea, consiste en la formulación de unos objetivos operativos, cuyo logro sea susceptible de verificación y la secuenciación de los

correspondiente contenidos en pequeños pasos, de notoria sencillez, evitando la acumulación de errores. En cada uno de dichos pasos o pequeños elementos del contenido se requiere la activa respuesta del aprendiz, con el inmediato refuerzo positivo. En la modalidad de programación ramificada el aprendiz se desvía a una rama que le posibilita subsanar las deficiencias, retornado seguidamente a la secuencia central (Rivas Navarro, 2008, 55)

El proceso de educación de adultos persigue el logro de un estado capaz de ejercitar la racionalidad con autonomía y de aplicarla sobre los datos objetivos. Educación de adultos se orienta a la apropiación, en cualquier edad, de actitudes y aptitudes propensas a desactivar la distorsión de los procesos de comunicación; favorece la especificación del por qué, del cómo, del cuándo, del dónde y del para qué de las situaciones (Martinez, 2006, 5)

La seguridad y salud en el trabajo (SST) ha sido una cuestión central para la OIT desde su creación en 1919, y sigue siendo un requisito fundamental para alcanzar los objetivos del Programa de Trabajo Decente

A fin de instaurar y mantener una cultura de prevención en materia de seguridad y salud se han de emplear todos los medios disponibles para aumentar la sensibilización, el conocimiento y la comprensión general respecto de los conceptos de peligro y riesgo, así como de la manera de prevenirlos y controlarlos. Recientemente, en el marco de las Directrices sobre sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, es fundamental impartir educación para crear conciencia a todos los niveles respecto de las cuestiones relacionadas con la SST, empezando por las escuelas y otros establecimientos educativos y de formación. Además, algunos grupos requieren una enseñanza y una formación más especializadas en materia de SST, entre otros los directivos, los supervisores, los trabajadores y sus representantes y los funcionarios gubernamentales encargados de la seguridad y salud. (Organización Internacional del Trabajo, 2004, .21).

El Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) consiste en el desarrollo de un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua y que incluye la política, la

organización, la planificación, la aplicación, la evaluación, la auditoría y las acciones de mejora con el objetivo de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y la salud en el trabajo.

El SG-SST debe ser liderado e implementado por el empleador o contratante, con la participación de los trabajadores y/o contratistas, garantizando a través de dicho sistema, la aplicación de las medidas de Seguridad y Salud en el Trabajo, el mejoramiento del comportamiento de los trabajadores, las condiciones y el medio ambiente laboral, y el control eficaz de los peligros y riesgos en el lugar de trabajo.” (Ministerio de Trabajo, Decreto 1072/2015, 90).

De acuerdo con la OIT o la ILO

La protección de los trabajadores contra las enfermedades, dolencias y accidentes relacionados con el trabajo forma parte del mandato histórico de la OIT. Las enfermedades y los incidentes no deben ir asociados con el puesto de trabajo ni tampoco la pobreza puede justificar que se ignore la seguridad y la salud de los trabajadores. La finalidad primordial de la OIT es promover oportunidades para que los hombres y las mujeres puedan conseguir un trabajo decente y productivo en condiciones de libertad, equidad, seguridad y dignidad humana. Esta finalidad se ha resumido en el concepto «trabajo decente». Trabajo decente significa trabajo seguro. Y el trabajo seguro es también un factor positivo para la productividad y el desarrollo económico (OIT, 2002, 5)

Algunos de esos beneficios para la empresa según Evans y Lindsay (2008) son los siguientes:

- ✓ Ayuda a prevenir riesgos de trabajo.
- ✓ Produce actitudes más positivas.
- ✓ Aumenta la rentabilidad de la empresa.
- ✓ Eleva la moral del personal.
- ✓ Mejora el conocimiento de los diferentes puestos y, por lo tanto, el desempeño.
- ✓ Crea una mejor imagen de la empresa.
- ✓ Facilita que el personal se identifique con la empresa.

- ✓ Mejora la relación jefe-subordinados.
- ✓ Facilita la comprensión de las políticas de la empresa.
- ✓ Proporciona información sobre necesidades futuras de personal a todo nivel.
- ✓ Ayuda a solucionar problemas.
- ✓ Facilita la promoción de los empleados.
- ✓ Incrementa la productividad y calidad del trabajo.
- ✓ Promueve la comunicación en la organización.

3. Aspectos Metodológicos

3.1. Tipo de Investigación

La propuesta se está cimentada en el enfoque de investigación mixta.

Es viable el planteamiento de un diseño de método mixto para la aproximación a temáticas de estudio en el ámbito pedagógico, en especial, cuando hay una evidente intención del investigador o investigadora para otorgar voz a los participantes y a las participantes; en ese sentido, cuando no solo se desea la obtención de datos numéricos, sino también se busca la visión más íntima del participante. (Pereira Perez, 2011,p. 26)

Según Hernandez S. (2006) define la investigación mixta como: la representación un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implican la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión conjunta, para realizar inferencia producto de toda la información recabada y logran un mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio. Permite la medición numérica y el análisis estadístico, además posibilita observar los fenómenos tal como se dan en el contexto natural para posteriormente permitir su análisis.

3.1.1. Línea de Investigación

Pedagogías mediadas, debido a que explora las dinámicas de enseñanza aprendizaje por autoformación, a partir de formatos auto gestionables que sirvieron de estrategias y metodología de formación.

3.1.2. Población

Se selecciono como población objeto del proyecto las Instituciones Educativas públicas de la ciudad de Ibagué.

3.1.3. Muestra

Se tomo como muestra para la implementación del proyecto 10 instituciones educativas públicas de la ciudad de Ibagué, las cuales no se identifican, por solicitud de la

Secretaría de Educación Municipal, teniendo en cuenta que podrían exponerse a multas o sanciones por parte del Ministerio de Trabajo, teniendo en cuenta el grado de evolución o desarrollo del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo SG SST.

3.1.4. Características de los Participantes

Son personas designadas por parte de la institución educativa para el diseño del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo SG SST, las cuales tienen un nivel educativo de formación mínima en tecnología, teniendo en cuenta que para el diseño de los formatos del SG SST, deben leer, escribir, tener conocimientos básicos para observar y describir situaciones (condiciones de seguridad y actos inseguros), análisis e interpretación de datos, redacción de recomendaciones, entre otros aspectos.

3.2. Recursos

3.2.1. Instrumento

Con el fin de conocer e identificar las necesidades reales de documentos para el diseño del SG SST de la institución educativa, se definió utilizar la evaluación inicial del Sistema de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG - SST), propuesta en la guía técnica de implementación del SG SST para Mipymes del Ministerio de Trabajo de Colombia. La evaluación se entregó en físico y se diligenció.

El cuestionario es estructurado, fue diseñado, validado y aprobado por el Ministerio de Trabajo de Colombia, para evaluar e identificar el nivel de desarrollo del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG SST para empresas Pyme.

3.3. Etapas

3.3.1. Fase 1. Elementos cuantitativos

3.3.1.1. Evaluación

La evaluación consta de 17 preguntas cerradas cuyos rangos de respuesta son tres (CT – Cumple totalmente; CP – Cumple parcialmente; NC – No cumple), con el fin de conocer el nivel de desarrollo del SG SST de la institución educativa, para establecer las necesidades reales de diseño de documentos del SG SST específicos, que sean aplicables al sector educativo.

En el anexo 1 Evaluación Inicial del Sistema de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG - SST).

3.3.1.2. Recolección de datos

Luego de definir el uso de la evaluación inicial SG SST del Ministerio de Trabajo para las empresas Pyme, con el apoyo de la Secretaria de Educación Municipal de Ibagué se realizó citación a 10 instituciones educativas del sector público, es de aclarar que la invitación y la selección de las instituciones educativas para la aplicación de la evaluación fue realizada por la Secretaria.

3.3.1.3. Análisis de datos

El análisis de datos permitió conocer el estado actual del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG SST de las instituciones educativas públicas de la ciudad de Ibagué.

3.3.2. Fase 2. Elementos cualitativos

3.3.2.1. Diseño documentos del SG SST e instructivos

Diseño de documentos del SG SST e instructivos específicos para el sector educativo (política y objetivos SST, reglamento de higiene y seguridad industrial, plan de capacitación, identificación de las amenazas y evaluación de la vulnerabilidad, identificación de los peligros, evaluación y valoración de los riesgos, perfil socio

demográfico, estadística accidentalidad y enfermedad laboral, ficha técnica indicadores, autoreporte de condiciones de trabajo, plan anual de trabajo, plan de auditoría).

Para cada documento que se diseño del SG SST, se definió inicialmente formatos específicos, los cuales se entregaba semanalmente por correo electrónico a la representante de la Secretaria de Educación, y ella a su vez, los compartía por correo electrónico a los participantes para su implementación (ver anexo 2. cronograma de actividades desarrollo documentos SG SST).

En los encuentros semanales, se socializaba y daba instrucción en el manejo de los formatos, a su vez se revisaba con los participantes su percepción referente a la pertinencia del formato y facilidad para su diligenciamiento a fin de realizar los ajustes respectivos con las sugerencias de ellos.

Es por lo anteriormente expuesto que se hizo necesario buscar una herramienta que permitiera consignar en detalle lo acontecido en los encuentros, recordar con claridad lo realizado, incluir observaciones, reflexiones, percepciones, discusiones y aportes de los participantes, comparar hechos y percepciones, revisar y corregir hipótesis, entre otros aspectos, es por estos motivos que se decidió el uso del Diario de campo, los cuales se se comparte continuación y corresponde a cada uno de los encuentros.

3.3.2.1.1. *Diario de Campo*

Fecha: 27/10/2016

Lugar: Biblioteca Soledad Rengifo Ibagué Tolima

Hora: 8:30 a.m. a 10:30 a.m.

Dimensión: Proyecto aplicado: Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo auto gestionable para el sector educativo, centrado en el aprendizaje autónomo

Fase: Evaluación inicial SG SST

Facilitador: Mara Victoria Lozano Vargas

Población objeto: 10 responsables SST en representación de igual número de instituciones educativas públicas de la ciudad de Ibagué.

Documento: Evaluación inicial SST

Desarrollo

Percepciones

Se realiza apertura del evento, el cual es citado y liderado por la Secretaria de Educación Municipal de Ibagué, es por este motivo que ellos proceden a informarles a los asistentes el objetivo de la actividad y la importancia de contestar de manera privada y anónima la evaluación inicial SST, es de aclarar que la Secretaria decido no informa a los participantes que se encontraban participando en la implementación del proyecto aplicado por dos motivos: la Secretaria es consciente que el nivel de desarrollo del SG SST en los colegios es muy bajo razón por la cual podrían verse expuestos a sanciones o multas por parte del Ministerio de Trabajo y a su vez saben que al informar a los rectores y asistentes, que ellos participarían en la implementación de un proyecto de grado, no regresarían a realizar el proceso, teniendo en cuenta que por paradigmas propios del sector no participan en actividades de investigación donde ellos son considerados ratones de experimento.

Se evidencia que los participantes se encuentran desconcertados, luego de responder la evaluación inicial, al parecer, porque hay retraso en el desarrollo del Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo SG SST.

Conclusión

Los participantes se vieron muy interesados en el proceso y reconocen es una buena alternativa para aprender y avanzar en el proceso para el cumplimiento legal.

Los participantes continuaran en el proceso, pero aún no saben que los formatos hacen parte Proyecto aplicado: Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo auto gestionable para el sector educativo, centrado en el aprendizaje autónomo; todos están convencidos que están asistiendo a una asesoría técnica brindada por la Secretaria de Educación Municipal, para todos los colegios del municipio.

Mara Lozano socializa la ficha técnica de la evaluación y procede a dar explicación de la evaluación para que los participantes puedan responderla en físico, luego cada participante procede a responderla, pasados 25 minutos hacen entrega de la evaluación en físico a la estudiante Mara Lozano.

Evaluación Inicial del Sistema de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG - SST)

A continuación se encuentran definidos los criterios de la evaluación inicial, marque con una X si: CT – Cumple totalmente; CP – Cumple parcialmente; NC – No cumple

| No | Criterio | CT | CP | NC | Observaciones |
|--|--|----|----|----|---------------|
| Esta evaluación debe complementarse de conformidad con los estándares mínimos del SG - SST | | | | | |
| 1* | Se ha identificado la normatividad vigente en materia de riesgos laborales incluyendo los estándares mínimos del SG - SST. | | | | |
| 2* | Se ha realizado la identificación de los peligros, evaluación y valoración de los riesgos; la cual debe ser anual. | | | | |
| 3* | Se han definido las medidas de prevención y control de acuerdo a la jerarquización (Eliminación, sustitución, controles de ingeniería, controles administrativos, equipos y elementos de protección) | | | | |
| 4* | Se ha evaluado la efectividad de las medidas implementadas, para controlar los peligros, riesgos y amenazas, que incluya los reportes de los trabajadores | | | | |
| 5* | Se ha realizado la identificación de las amenazas y evaluación de la vulnerabilidad de la empresa; la cual debe ser anual. | | | | |
| 6* | Existe un plan anual de capacitación, incluyendo la inducción y reincorporación en SST, el cual incluye a todos los trabajadores, independiente de su forma de contratación. | | | | |
| 7* | Se ha evaluado el cumplimiento del plan anual de capacitación establecido por la empresa, incluyendo la inducción y reincorporación, independiente de su forma de contratación. | | | | |
| 8* | Se ha realizado la evaluación de los puestos de trabajo en el marco de los programas de vigilancia epidemiológica de la salud de los | | | | |

Figura 1. Evaluación inicial SG SST página 1
Nota. Tomada de guía técnica Mipymes Ministerio de Trabajo

Registro fotográfico



Figura 2. Participantes delegados de instituciones educativas evaluación inicial

| No | Criterio | CT | CP | NC | Observaciones |
|--|---|----|----|----|---------------|
| Esta evaluación debe complementarse de conformidad con los estándares mínimos del SG - SST | | | | | |
| 9* | Se tiene la descripción sociodemográfica de los trabajadores y la caracterización de sus condiciones de salud. | | | | |
| 10* | Se tiene la evaluación y análisis de las estadísticas sobre la enfermedad y la accidentalidad en los dos (2) últimos años en la empresa. | | | | |
| 11* | Se tiene el Registro y seguimiento a los resultados de los indicadores definidos en el SG-SST de la empresa del año inmediatamente anterior. | | | | |
| 12* | Se tienen mecanismos para el auto reporte de condiciones de trabajo y de salud por parte de los trabajadores o controlistas. | | | | |
| 13* | Se tiene establecido el plan anual de trabajo para alcanzar cada uno de los objetivos en el cual se especifican metas, actividades, responsables, recursos, cronograma y se encuentra firmado por el empleador. | | | | |
| 14* | Se encuentra establecida la Política y los Objetivos de Seguridad y Salud en el Trabajo. | | | | |
| 15* | Se ha realizado la Auditoría interna al SG-SST. | | | | |
| 16* | Se ha realizado la revisión por la alta dirección. | | | | |
| 17* | Se han generado acciones correctivas o preventivas. | | | | |

Figura 3. Evaluación inicial SG SST página 2
Nota. Tomada de guía técnica Mipymes Ministerio de Trabajo

La persona encargada por parte de la Secretaria de Educación Municipal de Ibagué, les informa a los participantes que se iniciara un proceso de asesoría y acompañamiento para el diseño del SG SST liderado por la Secretaria, de inmediato da la palabra nuevamente a Mara Lozano para que explique cómo se realizara el proceso, para lo cual procede a indicarles que

las asesorías están previstas para cinco encuentros, los cuales serán de 2 horas cada uno y en ellos se entregaran los formatos auto gestionados, a su vez se revisara y habrá asesoría en grupos para conocer sus percepciones y apreciaciones referente al grado de avance y/o dificultades presentados durante su diligenciamiento de los mismos.

Fecha: 3/10/2016

Lugar: Institución Educativa Escuela Normal Superior de Ibagué

Hora: 8:00 a.m. a 10:00 a.m.

Dimensión: Proyecto aplicado: Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo auto gestionable para el sector educativo, centrado en el aprendizaje autónomo

Fase: Encuentro No. 1 Diseño documentos: política y objetivos SST y Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial

Facilitador: Mara Victoria Lozano Vargas

Población objeto: 10 responsables SST en representación de igual número de instituciones educativas públicas de la ciudad de Ibagué.

Documento: Formatos política y objetivos SST y Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial

Desarrollo

Mara Lozano da la bienvenida y se realiza la apertura de la sesión de trabajo, hace un

Percepciones

Los participantes se muestran muy animados y prestos a

recuento de la sesión inicial y se procede a informarles a los asistentes el objetivo de la actividad.

Revisan los formatos digitales de política, objetivos SST, así como reglamento de higiene y seguridad industrial (previamente diseñados), con ayuda del video beam, se les da indicaciones a los participantes para su diligenciamiento, luego les comparten los formatos a sus correos electrónicos.

| | | |
|---|---|---------------|
|  | SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL DE BOGOTÁ | Código: |
| | DIRECCIÓN DE SERVICIOS EDUCATIVOS Y SALUD EN EL TRABAJO | Versión: 01 |
| | POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO | Fecha: |
| | | Página 1 de 1 |

POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO "SST"

La **Institución Educativa** _____ dedicada a la prestación de servicios en el sector educativo, el más alto nivel de la entidad destaca su compromiso con la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), a través del mejoramiento continuo de las condiciones de trabajo, para lograr el bienestar físico, mental y social de sus servidores públicos, contratistas, estudiantes en práctica, visitantes, usuarios y demás partes interesadas, reconociendo, evaluando y controlando los riesgos inherentes a las actividades desarrolladas, previniendo la ocurrencia de accidentes y enfermedades laborales, daño a la propiedad y al medio ambiente, para esto garantiza los recursos humanos, técnicos, físicos y financieros necesarios para cumplir con la legislación colombiana y mantener altos estándares en el SG-SST, por medio de la participación activa de los funcionarios y del COPASST.

En concordancia con lo anterior, contempla los siguientes objetivos:

- Cumplir con lo establecido en la legislación nacional vigente referente al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo (Decreto 1072 del 2015).
- Identificar los peligros, evaluar y valorar los riesgos y establecer los respectivos controles.
- Lograr la participación de los servidores públicos, estudiantes de pasantía, contratistas y demás partes interesadas en el desarrollo y ejecución de las actividades del SG-SST.
- Proteger la seguridad y salud de los servidores públicos, contratistas, visitantes y demás partes interesadas, mediante la mejora continua del SG-SST.
- Responder oportunamente las inquietudes que provengan de las partes interesadas.
- Reducir la accidentalidad laboral.

Esta política hace parte de las políticas de gestión de la entidad, será revisada anualmente y comunicada a todos los servidores públicos.

Nombre y firmar del Rector
Rector de la Institución Educativa _____
Año 201__

Figura 4. Formato política de seguridad y Salud en el Trabajo

1. Instructivo Política y objetivos de Seguridad y Salud en el Trabajo

1.1. ¿Qué es la Política SST?

Es el compromiso de la alta dirección de una organización con la seguridad y la salud en el trabajo, expresadas formalmente, que define su alcance y compromete a toda la organización” (Ministerio de Trabajo, Decreto 1443, 2014, p. 7).

1.2. Pasos para elaborar la Política y los Objetivos SST

1. Copie y pegue la información del formato en hoja membretada de la institución educativa
2. Colocar el nombre de la institución educativa
3. Definir y escribir el tipo de servicio de educación prestado (preescolar, básico primaria, básica secundaria, etc.)
4. Colocar el nombre del representante legal de la institución educativa]
5. El representante legal debe firmar el documento
6. Escribir la fecha y la versión (como es nueva será la 1 y cada año que se cambie se colocara el numero consecutivo)
7. Difundirla la política SST a todos los trabajadores de la institución independientemente de su forma de contratación– Se debe tener evidencia, para lo cual se recomienda tener listados de asistencia, fotos de la reunión como mínimo para demostrar su cumplimiento
8. Publicarla, teniendo en cuenta este al alcance de los trabajadores (cartelera o

Figura 5. Instructivo formato política de seguridad y Salud en el Trabajo

continuar participando con el proceso, así como también a realizar las actividades.


Conclusión

Se evidencia que los participantes desean continuar con el proceso y el diligenciamiento de los formatos, porque les pareció fácil y amigable. Continúan sin saber que los formatos hacen parte del proyecto de grado.

Registro fotográfico



Figura 6. Participantes delegados de instituciones educativas primer encuentro

 **REGlamento de HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL**

| | |
|----------------------------------|---|
| RAZÓN SOCIAL | Institución Educativa |
| DIRECCIÓN | IST |
| DEPARTAMENTO | TOLIMA |
| CIUDAD | IBAGUÉ |
| TELÉFONO | |
| EMAIL | |
| RIS | Código Seguro |
| NIVEL DE RIESGO | I |
| CÓDIGO DE LA ACTIVIDAD ECONOMICA | 1804251 |
| ACTIVIDAD ECONOMICA | Establecimiento que presta el servicio de educación preescolar, básica primaria básica secundaria y media de carácter académico o técnico en la misma unidad física |

ARTICULO PRIMERO. INSTITUCION EDUCATIVA _____ se compromete a dar cumplimiento a todas las disposiciones legales vigentes, tendientes a garantizar los mecanismos que aseguren una adecuada y oportuna prevención de los accidentes de trabajo y enfermedades Laborales de conformidad con los artículos 24, 57, 58, 105, 205, 206, 217, 220, 221, 262, 263, 248, 249, 250 y 251 del Código Sustantivo del Trabajo, la Ley 1719 de 2014 tendiente a preservar, conservar y mejorar la salud de las instituciones en su ocupación, la Resolución 2402 de 1979 de disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en establecimientos de trabajo, Decreto 514 de 1984 Art. 25 de código de empresas con 10 o más trabajadores a conformar el comité paritario de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial, Resolución 1018 de 1983, "Reglamento de la organización y funcionamiento y forma de los programas de Salud Ocupacional que deben desarrollar los patronos o empleadores en el país" Decreto 1295 de 1994, "Criterios de organización y administración del sistema general de riesgos profesionales", Artículo 29 del Código Sustantivo del Trabajo de mérito de 10 trabajadores Artículo 63 hace el término Comité paritario de salud ocupacional y se dará cumplimiento cuando la empresa lo requiera. Ley 1562 de 2012 por la cual se modifica el sistema general de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de Salud Ocupacional y se declara de interés público el adelanto como Seguridad y Salud en el Trabajo el programa de Salud Ocupacional en la sucesión se entenderá como el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo. IST/IST

El Ministerio del trabajo estableció el Decreto 1072 (20 de mayo 2015) capítulo 6 por el cual se dictan disposiciones para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST). El presente Decreto tiene por objeto definir las directrices de obligatorio cumplimiento para implementar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

ARTICULO SEGUNDO. INSTITUCION EDUCATIVA _____ y sus trabajadores darán estricto cumplimiento a las disposiciones legales contenidas en el Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial y permanecerá exhibido en un lugar visible de la empresa y/o centro de trabajo para que a todos los trabajadores el momento de ingreso a la empresa.

ARTICULO TERCERO. La empresa INSTITUCION EDUCATIVA _____ se compromete a implementar gradualmente Sistema de Gestión de la seguridad y Salud en el trabajo SG-SST. Este sistema consiste en el desarrollo de un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua y que incluye la política, la organización, la planificación, la aplicación, la evaluación, la auditoría y los acciones de mejora con el propósito de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y salud en el trabajo" (Ley 1562 de 2012, Art. 1°)

ARTICULO CUARTO. La empresa INSTITUCION EDUCATIVA _____ definirá, firmará, y divulgará la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo a través de documento escrito, el empleador debe autorizar la política de SST de la empresa, la cual deberá proporcionar un marco de referencia, para establecer y revisar los objetivos de seguridad y salud en el trabajo. (Según decreto 1072 de 2015)

ARTICULO QUINTO. INSTITUCION EDUCATIVA _____ La empresa se compromete a realizar las acciones necesarias para desarrollar actividades permanentes de conformidad con el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. SG-SST, elaborado de acuerdo al Decreto 1460 de 2014 y Decreto 1072 de 2015 el cual contiene el desarrollo de un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua, cuya proposición se basará en el ciclo PHVA (Planificar, Hacer, Verificar y Actuar), de la siguiente manera:

| ETAPA | DESCRIPCION |
|---------------|--|
| PLANIFICACION | Se elabora el diseño de la política de seguridad y salud en el trabajo, identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos, elaboración de los objetivos del sistema, evaluación del SG-SST, el cumplimiento de la legislación vigente en materia de riesgos laborales, el fortalecimiento de cada uno de los componentes del sistema, elaboración del plan de |

Figura 7. Formato Reglamento de Higiene y seguridad Industrial

Mara Lozano les pregunta a los participantes si tienen dudas o inquietudes, ellos solicitan se les resuelva tres inquietudes referentes al reglamento de higiene y seguridad industrial (porque el grado de riesgo I, su actividad económica y el código), Mara Lozano responde las inquietudes de los participantes en el mismo orden que fueron formuladas, luego les pregunta si tienen alguna duda, a lo cual responden e informan no tener ninguna.

Interviene la representante de la Secretaría de Educación Municipal de Ibagué, les recuerda a los participantes la importancia de ir cumpliendo muy puntualmente con los compromisos y tareas asignadas, razón por la cual les solicita a los participantes ser muy responsables con el diligenciamiento y entrega de las tareas para la próxima asesoría, de inmediato les recuerda que el próximo encuentro será el 10 de octubre a la misma hora y en el mismo lugar. Se da por terminada la sesión.

Fecha: 10/10/2016

Lugar: Institución Educativa Escuela Normal Superior de Ibagué

Hora: 8:00 a.m. a 10:00 a.m.

Dimensión: Proyecto aplicado: Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo auto gestionable para el sector educativo, centrado en el aprendizaje autónomo

Fase: Encuentro No. 2 Diseño documentos: Matriz de Identificación de los peligros, evaluación y valoración de los riesgos, perfil socio demográfico

Facilitador: Mara Victoria Lozano Vargas

Población objeto: 10 responsables SST en representación de igual número de

instituciones educativas públicas de la ciudad de Ibagué.

Documento: Formatos Matriz de Identificación de los peligros, evaluación y valoración de los riesgos, perfil socio demográfico

Desarrollo

La representante de la Secretaria de Educación da la bienvenida a los participantes y hace la apertura a la sesión de trabajo, se da a conocer el alcance y el objetivo de la actividad.

Con ayuda de las herramientas tecnológicas se les muestra y explica a los participantes los formatos digitales y se les da indicaciones para su diligenciamiento, posteriormente se les comparten los formatos a sus correos electrónicos.

Figura 8. Formato Matriz de Identificación de los peligros, evaluación y valoración de los riesgos

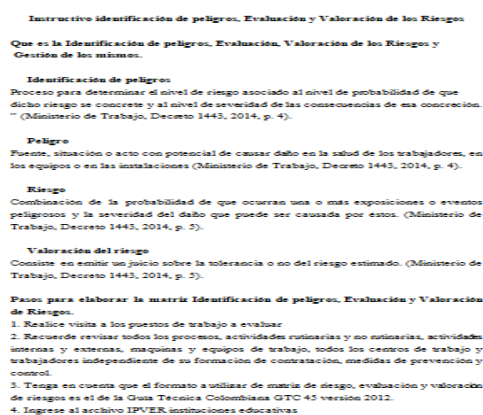


Figura 9. Instructivo formato Matriz de Identificación de los peligros, evaluación y valoración de los riesgos

Percepciones

Los participantes se muestran animados, pero se evidencia que tienen muchas con dudas e inquietudes frente al formato de matriz de peligros por la cantidad de datos que solicita y su falta de experiencia en su manejo porque tiene mucha información que no conoce.


En cuanto al perfil socio demográfico, se ve que es más fácil para su manejo. En términos generales aún se ven muy prestos y dispuestos a continuar participando con el proceso, así como también a realizar las actividades.

Conclusión

Se evidencia que los participantes desean continuar con el diligenciamiento de los formatos, pero pese a ser fáciles y amigables, se evidencia que requieren de un instructivo y material de apoyo que les facilite su desarrollo, es por ello que Mara Lozano considera complementar el diseño del formato con una guía instructiva que acompañe la implementación.

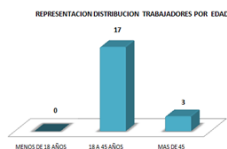
Continúan sin saber que los formatos hacen parte del proyecto de grado.

Registro fotográfico

| | | |
|---|---|-------------------------|
|  | SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL DE IBAGUÉ | Código: MP&P.N |
| | SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD: RIESGO TRABAJO | Versión: 01 |
| | DIAGNOSTICO PERFIL SOCIO DEMOGRAFICO | Fecha: Página 1 de 2 |

Diagnostico Perfil Socio Demográfico

A continuación se realiza el análisis del perfil socio demográfico de la Institución Educativa **Pequeño** **Pequeño** para el año **2016**



17 de los **20** trabajadores se encuentran en edades que oscilan entre **los 18 a 45 años** de edad lo cual representa el **85%** y el **15%** restante, es decir tres trabajadores tienen más de 45 años.

Figura 10. Formato diagnostico perfil socio demográfico

Finalizando la actividad, se les pregunta a los asistentes si tienen dudas o inquietudes, los participantes se muestran muy inquietos por ello realizan muchas preguntas y se evidencia que pese a que el formato es fácil, la matriz de peligros tiene un grado de dificultad para su diligenciamiento y manejo teniendo en cuenta que requiere tener claridad y manejo de conceptos que ellos no tienen por su formación.

Interviene la representante de la Secretaria de Educación Municipal de Ibagué, les informa a los participantes que está muy preocupada, debido a que ya deberían ir trayendo los avances, pero los participantes informan que pese a ser asignados por la Secretaria y la institución educativa, no ha sido fácil el proceso, debido a que diligenciaron los formatos, pero los rectores no los quieren firmar, pese a las justificaciones dadas por ellos.

La representante de la Secretaria informa que hablara con los rectores, pero les solicita a los participantes no desistir y continuar con el proceso, es decir que realicen el diligenciamiento de los formatos, que habrá nuevamente asesoría el 17 de octubre a la misma hora y en mismo lugar, razón por la cual los espera muy puntual.



Figura 11. Participantes delegados de instituciones educativas segundo encuentro

Fecha: 17/10/2016

Lugar: Institución Educativa Escuela Normal Superior de Ibagué

Hora: 8:00 a.m. a 10:00 a.m.

Dimensión: Proyecto aplicado: Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo auto gestionable para el sector educativo, centrado en el aprendizaje autónomo

Fase: Encuentro No. 3 Diseño documentos: Identificación de las amenazas y evaluación de la vulnerabilidad

Facilitador: Mara Victoria Lozano Vargas

Población objeto: 10 responsables SST en representación de igual número de instituciones educativas públicas de la ciudad de Ibagué.

Documento: Formatos Identificación de las amenazas y evaluación de la vulnerabilidad

Desarrollo

La representante de la Secretaria de Educación da la bienvenida a los participantes como todas las sesiones hace la apertura, Mara Lozano da a conocer el alcance y el objetivo de la actividad.

Con ayuda de las herramientas tecnológicas se exhibe y describe los formatos, se brinda indicaciones para su diligenciamiento, luego se les comparten los formatos a sus correos electrónicos.

Percepciones

Los participantes se muestran animados, pero se evidencia que tienen muchas dudas e inquietudes frente al formato de identificación de amenazas y evaluación de vulnerabilidad, pero pese a ellos se ven todos dispuestos a continuar participando con el proceso, así como también a realizar las actividades.

Conclusión

Se evidencia que los participantes desean continuar con el diligenciamiento de los formatos, pero de acuerdo a lo expresado por ellos de ser fáciles y amigables, refieren que requieren de un instructivo para su desarrollo, porque consideran es mucha información la que se requiere para diligenciarlos y al no estar familiarizados con la información no consideran que se pueden confundir, es por ello que Mara Lozano plantea el diseño del instructivo.

Los participantes aún continúan sin saber que los formatos, instructivos y el proceso en sí, hacen parte del proyecto de grado aplicado.

The image shows a document titled "PLAN DE PREVENCIÓN, PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS" from the "SECRETARIA DE EDUCACION MUNICIPAL DE IBAGUE". The document is structured into several sections: "INTRODUCCION", "REQUISITOS LEGALES", and "ESTANDARES TECNICOS". The "REQUISITOS LEGALES" section lists various laws and decrees related to occupational safety and health, such as the "Declaración universal de los derechos humanos (1948)", "Código sanitario Nacional Colombiano (Ley 9 de 1978)", "Resolución 1916 de 1989", "Estatuto de seguridad industrial (Resolución 2403 de 1979)", "Decreto 1403 de 1984", "Decreto 1401 de 1984", "Ley 1523 de 2012", and "Decreto 1072 de 2015". The "ESTANDARES TECNICOS" section lists specific technical standards for emergency preparedness, such as "NBR 10 Norma Colombiana de diseño y construcción", "NTC 1700", "NTC 1401", "NTC 1402", and "NTC 1403".

Figura 12. Formato identificación de las amenazas y evaluación de la vulnerabilidad página 1

| 1. PLANEAR | | | | | | | | | |
|----------------------------------|--|--|--|------------------------|--|-----------------|--|---------------------|--|
| IDENTIFICACIÓN DE LA INSTITUCIÓN | | | | | | | | | |
| NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN | | MT | | | | | | | |
| ACTIVIDAD ECONÓMICA | | ESTABLECIMIENTOS QUE PRESTAN EL SERVICIO DE EDUCACIÓN PREESCOLAR, BÁSICA PRIMARIA, BÁSICA SECUNDARIA Y MEDIA DE CARÁCTER ACADÉMICO O TÉCNICO EN LA MISMA UNIDAD FÍSICA | | | | | | | |
| DIRECCIÓN | | | | NOMBRE DEL RECTOR | | | | | |
| HORARIO DEL PERSONAL EN LA SEDE | | | | TELÉFONO | | | | | |
| NIVELES ESCOLARES | | ESTRUCTURA FÍSICA | | ESTRATO SOCIOECONÓMICO | | NÚMERO DE SEDES | | | |
| CANTIDAD DE POBLACIÓN | | | | | | | | | |
| DIRECTIVOS | | ADMINISTRATIVOS | | DOCENTES | | ESTUDIANTES | | SERVICIOS GENERALES | |
| | | | | | | | | MANTENIMIENTO | |
| LÍMITES | | | | | | | | | |
| NORTE: ZONA RESIDENCIAL | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

Figura 13. Formato identificación de las amenazas y evaluación de la vulnerabilidad página 2

Se procede a resolver dudas o inquietudes a los participantes, nuevamente los participantes realizan muchas preguntas evidenciándose que el formato es fácil, pero requiere instructivo para su diligenciamiento y manejo.

Interviene la representante de la Secretaría de Educación Municipal de Ibagué, les informa a los participantes que hablo con los rectores de los colegios, buscando el apoyo de ellos, para que les den la información y los permisos para poder diligenciar los documentos.

Tres participantes o estudiantes muestran avances en el diseño de algunos de los documentos: política de SST y Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial informan los rectores los firmaron.

Se les envía a los correos el formato e instructivo de la Identificación de las amenazas y evaluación de la vulnerabilidad.

Mara Lozano motiva a los participantes para que no desistan del proceso, para lo cual es importante el desarrollo y diligenciamiento de los formatos, teniendo en cuenta que la Secretaría de Educación informo que requerían ir dejando guardada la información del proceso en el repositorio de información por institución educativa, razón por la cual les explico a los participantes que se crearía una carpeta general que se llamaría Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo Institución Educativa X, dentro de esta se crearan 5 carpetas correspondiente a los

Registro fotográfico



Figura 14. Participantes delegados de instituciones educativas tercer encuentro

productos que se van haciendo, las carpetas son: Política y objetivos SST, Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial, Identificación de los peligros, evaluación y valoración de los riesgos, Perfil socio demográfico Identificación de las amenazas y evaluación de la vulnerabilidad.

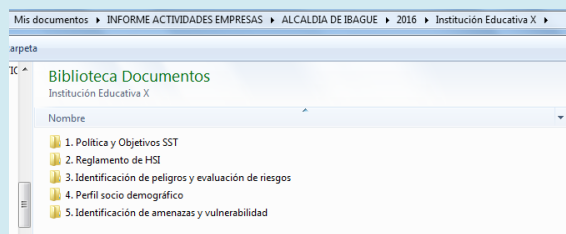


Figura 15. Configuración carpeta general SG SST de la Institución Educativa y subcarpetas

Fecha: 24/10/2016

Lugar: Institución Educativa Escuela Normal Superior de Ibagué

Hora: 8:00 a.m. a 10:00 a.m.

Dimensión: Proyecto aplicado: Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo auto gestionable para el sector educativo, centrado en el aprendizaje autónomo

Fase: Encuentro No. 4 Diseño documentos: Plan de capacitación, Estadística accidentalidad y enfermedad laboral, indicadores SST

Facilitador: Mara Victoria Lozano Vargas

Población objeto: 10 responsables SST en representación de igual número de instituciones educativas públicas de la ciudad de Ibagué.

Documento: Formatos Plan de capacitación, Estadística accidentalidad y enfermedad laboral, indicadores SST, plan de auditoría, Plan de trabajo SG SST.

Desarrollo

Se realiza apertura y bienvenida por parte de la representante de la Secretaria de Educación, Mara Lozano da a conocer el alcance y los objetivos de la sesión 4.

Con ayuda de las herramientas tecnológicas se expone y describe los cuatro formatos y sus instructivos, dando indicaciones para que los participantes los diligencien, posterior se les comparte los formatos e instructivos a sus correos electrónicos.

Percepciones

Los participantes se muestran sorprendidos y contentos por saber que hacen parte de un proyecto que será replicado y aplicado no solo a los colegios que ellos representan, sino también a otras instituciones educativas del municipio no solo públicas sino también privadas.

Conclusión

Se puede afirmar que los participantes se animaron aún más en continuar con el proceso, ya que se comprometieron a entregar

| | | | | |
|--|---|---|---|--|
|  <p>Ministerio de Educación República Peru</p> | <p align="center">Programa de capacitación, entrenamiento, inducción y reinducción en SST Institución Educativa _____ Año 201__</p> | | | |
| <p align="center">JUSTIFICACION</p> | Cuando el personal cuenta con las competencias y formación que requiere, específicas para los cargos, se reduce la probabilidad que ocurran accidentes o enfermedades de tipo laboral | | | |
| <p align="center">ALCANCE</p> | El presente programa aplica para los procesos administrativos y operativos desarrollados en la Institución Educativa _____ en todos sus centros de trabajo | | | |
| <p align="center">OBJETIVO</p> | <p align="center">METAS</p> | <p align="center">INDICADORES</p> | <p align="center">PERIODICIDAD</p> | |
| Programar las actividades de formación dirigidas a los trabajadores administrativos, docentes y operativos de la Institución Educativa _____ | M1: Realizar el 85% de las actividades del Programa de capacitaciones durante cada trimestre de 201__ | M1: Proceso por área (Nº de actividades ejecutadas / Nº de actividades programadas en el trimestre) *100 | Trimestral | |
| | M2: Realizar el 85% de las capacitaciones programadas durante cada trimestre del 201__ para el personal administrativo y operativo | M2: Proceso por persona (Nº de trabajadores asistentes a la capacitación / Nº total de trabajadores operarios a la capacitación en el trimestre) *100 | Trimestral | |
| | M3: Promedio de evaluaciones de eficacia igual o por encima de 70 puntos sobre 100. | M3 Resultado: Promedio de notas de evaluación >= a 70 puntos | Trimestral | |
| <p align="center">AREA</p> | <p align="center">RECURSOS</p> | | <p align="center">RESPONSABLE</p> | |

Figura 16. Formato programa de capacitación
entrenamiento y reentrenamiento

1. Instructivo Programa de Capacitación, Entrenamiento, Inducción y Reinducción en SST

1.1. ¿Qué es Capacitación, Entrenamiento, Inducción y Reinducción en SST?

El empleador o contratante debe definir los requisitos de conocimiento y práctica en seguridad y salud en el trabajo necesarios para sus trabajadores, también debe adoptar y mantener disposiciones para que estos los cumplan en todos los aspectos de la ejecución de sus deberes u obligaciones, con el fin de prevenir accidentes de trabajo y enfermedades laborales. Para ello, debe desarrollar un programa de capacitación que proporcione conocimiento para identificar los peligros y controlar los riesgos relacionados con el trabajo, hacerlo extensivo a todos los niveles de la organización incluyendo a trabajadores dependientes, contratistas, trabajadores cooperados y los trabajadores en misión, estar documentado, ser impartido por personal idóneo conforme a la normatividad vigente.

Decreto 1443/2014 art. 11 p. 10

1.2. Pasos para diligenciar el formato del Programa de Capacitación, Entrenamiento, Inducción y Reinducción en SST

Figura 17. Instructivo, formato programa de capacitación entrenamiento y reentrenamiento

[illegible]

Figura 18. Formato Estadística accidentalidad y enfermedad laboral

diligenciados los formatos a más tardar el 18 de noviembre a la representante de la Secretaría de Educación Municipal de Ibagué.

Como el proyecto y específicamente los formatos ha tenido tan buena acogida, y con esta fase solo se cubrió aproximadamente el 15% de la población total de las instituciones educativas públicas de la ciudad, la Secretaría de Educación se comprometió a colgar los formatos y sus instructivos del SG SST, en el portal Web oficial de la Secretaría para que sean utilizado por las instituciones educativas que los requieran.

Registro fotográfico

| FICHAS TÉCNICAS INDICADORES DEL SG-SST | | INDICADOR DE ACCIDENTALIDAD LABORAL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|-------------------------------------|-------|--------------------|-------|-------|--------|------------|---------|-----------|-----------|-----------|--|--|--|-------|---------|-------|-------|------|-------|-------|--------|------------|---------|-----------|-----------|-----------|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Definición indicador: | Controlar la ocurrencia de accidentes de trabajo en la Institución Educativa 00000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Objetivo indicador: | Controlar la ocurrencia de accidentes de trabajo en la Institución Educativa 00000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Interpretación indicador: | De accidentes de trabajo ocurridos, durante un periodo de tiempo | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Fuente de la información: | Estadísticas de accidentalidad laboral de la empresa | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Responsable de calcularlo: | Mesa mensual | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Periodicidad (o medición): | Mensual | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Personas que deben conocer el resultado: | DIRECTOR - COPASST | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Unidad de cálculo - Fórmula: | $\frac{\text{Número total de accidentes de trabajo}}{\text{Número total de trabajadores trabajados}} \times 240000$ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Limites del indicador (Rango de evaluación): | Aceptable: >= 0% y < 8% Regular: > 8% y < 15% Deficiente: > 15% y < 20% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="12">Datos para cálculo</th> </tr> <tr> <th>Enero</th> <th>Febrero</th> <th>Marzo</th> <th>Abril</th> <th>Mayo</th> <th>Junio</th> <th>Julio</th> <th>Agosto</th> <th>Septiembre</th> <th>Octubre</th> <th>Noviembre</th> <th>Diciembre</th> <th>TOTAL AÑO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="12"> <div> <div>0</div> <div>Página 1</div> <div>Página 4</div> <div>Página 7</div> </div> </td> </tr> <tr> <td colspan="12"> <div> <div>0</div> <div>0</div> <div>0</div> <div>0</div> </div> </td> </tr> <tr> <td colspan="12"> <div> <div>0</div> <div>0</div> <div>0</div> <div>0</div> </div> </td> </tr> <tr> <td colspan="12"> <div> <div>0</div> <div>0</div> <div>0</div> <div>0</div> </div> </td> </tr> </tbody> </table> | | | | Datos para cálculo | | | | | | | | | | | | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre | TOTAL AÑO | <div> <div>0</div> <div>Página 1</div> <div>Página 4</div> <div>Página 7</div> </div> | | | | | | | | | | | | <div> <div>0</div> <div>0</div> <div>0</div> <div>0</div> </div> | | | | | | | | | | | | <div> <div>0</div> <div>0</div> <div>0</div> <div>0</div> </div> | | | | | | | | | | | | <div> <div>0</div> <div>0</div> <div>0</div> <div>0</div> </div> | | | | | | | | | | | |
| Datos para cálculo | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre | TOTAL AÑO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <div> <div>0</div> <div>Página 1</div> <div>Página 4</div> <div>Página 7</div> </div> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <div> <div>0</div> <div>0</div> <div>0</div> <div>0</div> </div> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <div> <div>0</div> <div>0</div> <div>0</div> <div>0</div> </div> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <div> <div>0</div> <div>0</div> <div>0</div> <div>0</div> </div> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Figura 19. Formato indicadores SST

| Programa de Auditoria | | | | | |
|--|-------------------|---------------------|-------------------|--------------|-------|
| Fecha: | / / | | | | |
| Periodo: | | | | | |
| 1. Objetivos del programa de auditoria | | | | | |
| | | | | | |
| 2. Recursos | | | | | |
| Humanos | | Técnicos | | Financieros | |
| | | | | | |
| 3. Programa de auditorias | | | | | |
| Fecha Programada | Tipo de Auditoria | Proceso por Auditar | Auditor (es) | Auditado (s) | Lugar |
| | | | | | |
| Nombre del Auditor | | | Firma del Auditor | | |

Figura 20. Formato programa de auditoria

Instructivo Programa de Auditoria

Por favor, diligencie los siguientes espacios

- Fecha: relacione día, mes y año
- Periodo: indique por ejemplo si es primer trimestre del año 201_
- Objetivo del programa: se redacta en verbo infinitivo debe ser claro y específico, por ejemplo
 - Evaluar el cumplimiento de la política de seguridad y salud en el trabajo.
 - Evaluar el resultado de los indicadores de estructura, proceso y resultado.
 - Identificar la participación de los trabajadores en las actividades de capacitación
- Recursos: diligencie las columnas indicando:
 - Recursos humanos: relacione el nombre de las personas o auditores que la realizan
 - Técnicos: equipos utilizados (computador portátil, celular con conexión a internet, impresora, etc.)
 - Financiero: describa si requirió dinero y su cantidad por ejemplo si se ofreció algún refrigerio, si se necesita realizar auditoria en otra sede o ciudad y cuanto dinero se requiere para los gastos de viaje, entre otros aspectos.
- Programa de auditorias: tenga en cuenta diligenciar cada una de las columnas
 - Fecha programada: se coloca día, mes y año para las auditorias que se realizaran en el año
 - Tipo de auditoria: puede ser interna, externa
 - Proceso a auditar: en este se debe colocar el nombre del proceso por ejemplo, administrativo, operativo
 - Auditor (es): hace referencia a la persona que realiza la auditoria, por ello se debe relacionar su nombre

Figura 21. Instructivo formato programa de auditoria



Figura 22. Participantes delegados de instituciones educativas cuarto encuentro

| PLAN BASICO SG SST | | | | | | | PLAN BASICO SG SST | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|----------------|---|-------|--|---------------------|--|--------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|--|--|--|--|
| ACTIVIDADES | OBJETIVO | INDICADOR | FECHA | RESPONSABLE | RECURSOS | ASIGNADA | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | | | | | |
| Desarrollar y actualizar la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo | PROCESOS SG | Se elabora y actualiza la política de seguridad y salud en el trabajo | | Desarrollar y actualizar la política de seguridad y salud en el trabajo | SECTOR REPERMISABLE | Toda personal | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Desarrollar y actualizar el reglamento de higiene y seguridad industrial | PROCESOS SG | Se elabora y actualiza el reglamento de higiene y seguridad industrial | | Desarrollar y actualizar el reglamento de higiene y seguridad industrial | SECTOR REPERMISABLE | Toda personal | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Definición del nivel de peligrosidad y riesgo de las actividades | PROCESOS SG | Se elabora y actualiza el nivel de peligrosidad y riesgo de las actividades | | Definición del nivel de peligrosidad y riesgo de las actividades | SECTOR REPERMISABLE | Toda personal (Gerente, administrativos y operarios) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Realización del nivel de peligrosidad y riesgo de las actividades | PROCESOS SG | Se elabora y actualiza el nivel de peligrosidad y riesgo de las actividades | | Realización del nivel de peligrosidad y riesgo de las actividades | SECTOR REPERMISABLE | CONJUNT | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Figura 23. Formato plan de trabajo

Se inicia espacio para resolver dudas o inquietudes de los participantes, ellos realizan preguntas muy sencillas relacionadas con conceptos, lo cual evidencia que el diseño de los formatos y sus instructivos son de fácil entendimiento.

Interviene la representante de la Secretaria de Educación Municipal de Ibagué, les informa a los participantes que es importante hacer entrega de los formatos diligenciados.

Los participantes indican que no han podido avanzar esta semana en el proceso del diseño de documentos, teniendo en cuenta que se encuentran dando cumplimiento a otros requerimientos, solicitan ampliar la entrega de los documentos hasta el 18 de noviembre, fecha que es aceptada por todos y a su vez por la representante de la Secretaria.

Mara Lozano les explico a los participantes como ampliar la carpeta general Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo Institución Educativa X, la cual está conformada por 10 carpetas correspondiente a los productos que se van haciendo, las carpetas son: Política y objetivos SST, Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial, Identificación de los peligros, evaluación y valoración de los riesgos, Perfil socio demográfico Identificación de las amenazas y evaluación de la vulnerabilidad, Plan de capacitación, Estadística accidentalidad y enfermedad laboral, Indicadores SG SST, Plan anual de trabajo, Plan de auditoría.

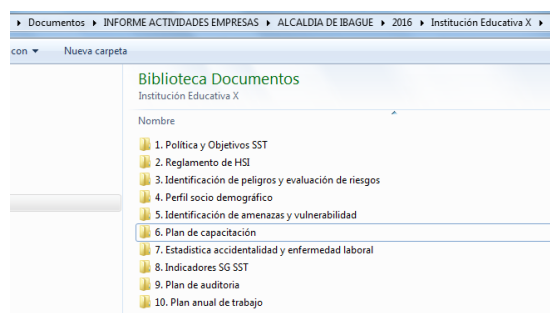


Figura 24. Configuración carpeta general SG SST de la Institución Educativa y subcarpetas

Mara Lozano les informa a los participantes que es estudiante de la especialización Pedagogía para el Desarrollo del Aprendizaje Autónomo de la UNAD, y que ellos han participado en la implementación de su proyecto aplicado, el cual es su opción de grado; muchos de los participantes se mostraron asombrados, porque no sabían, ni imaginaban que las asesorías hacían parte de un proyecto aplicado, pero pese a ello consideraron que el proceso fue muy importante, debido a que aprendieron haciendo y a su vez refirieron sentirse orgullosos del trabajo realizado producto de su propio esfuerzo y que será modelo para otros, a su vez expresaron que no se sienten manipulados por no saber que hacían parte del proyecto, por el contrario consideran que al no conocer sobre el proceso, su participación fue espontánea y dispuesta a aprender haciendo, ya que están convencidos de la relevancia del proceso, a su vez expresaron que los formatos y los instructivos facilitan y ayudan en el proceso del diseño del SG SST, porque son amigables y fáciles, además se diseñaron y rediseñaron entendiendo las necesidades de los usuarios finales.

La representante de la Secretaría de Educación les informa que todos los formatos se colgarán en la página oficial de la Secretaría para que sean descargados y utilizados por las instituciones educativas que lo requieran sin ningún costo, teniendo en cuenta que tiene la autorización de la estudiante Mara Lozano.

4. Resultados

4.1. Fase 1.

Respondió a un enfoque cuantitativo, para el cual se utilizó y aplicó la evaluación inicial del Sistema de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG - SST (propuesta en la guía técnica de implementación del SG SST para Mipymes del Ministerio de Trabajo de Colombia), luego se procedió a tabular y analizar resultados.

La evaluación SG SST consta del 17 preguntas cerradas cuyos rangos de respuesta son tres (CT – Cumple totalmente; CP – Cumple parcialmente; NC – No cumple), con el fin de conocer el nivel de desarrollo del SG SST de la institución educativa.

La evaluación fue realizada el 27 de septiembre de 2016 a las 8:00 a.m. en la Biblioteca Virtual Soledad Rengifo de Ibagué; previa citación de la Secretaria de Educación Municipal de Ibagué a 10 personas asignada por la IE como responsables del diseño del Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo, es decir se evaluó el SG SST de 10 instituciones educativas públicas de la ciudad de Ibagué.

La evaluación se entregó en físico, luego se leyó y explicó la ficha técnica de la evaluación, de inmediato procedieron a contestarla en aproximadamente 25 minutos, en total se entregaron y recogieron 10 evaluaciones totalmente diligenciadas, es de aclarar que estas no se marcaba con el nombre de la institución educativa, para permitir que el participante fuera honesto y objetivo con el proceso.

Posteriormente se procedió al análisis de datos y a graficar las respuestas en tablas dinámicas en el programa Excel, identificando un grado de desarrollo muy incipiente y precario, es decir podrían ser multadas por incumplimiento al Decreto 1072 de 2015 de acuerdo a lo establecido en el Decreto 472 de 2015.

4.1.1. Análisis de datos

Se tabuló 10 encuestas con 17 preguntas cada una, las cuales se organizaron en 10 elementos del SG SST, para facilitar el diseño documental, estos son:

1. Política y objetivos SST
2. Reglamento de higiene y seguridad industrial
3. Plan de capacitación
4. Identificación de las amenazas y evaluación de la vulnerabilidad
5. Identificación de los peligros, evaluación y valoración de los riesgos
6. Perfil socio demográfico
7. Estadística accidentalidad y enfermedad laboral,
8. Indicadores SG SST
9. Plan anual de trabajo
10. Plan de auditoría

A la pregunta sobre haber realizado la identificación de los peligros, evaluación y valoración de los riesgos, el 100% de los encuestados informan no cumplir es decir no han realizado la matriz de identificación de los peligros, evaluación y valoración de los riesgos

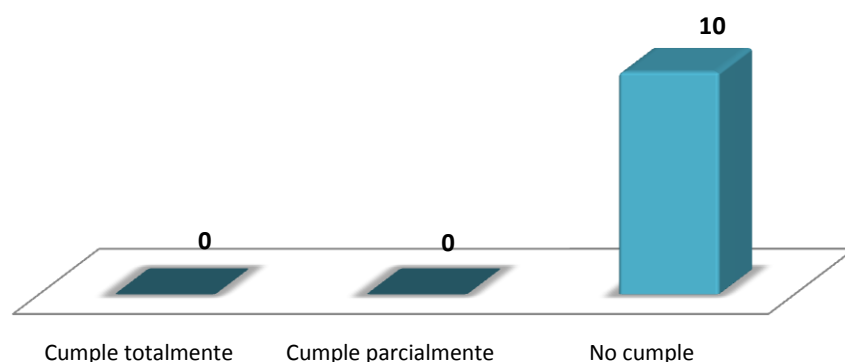


Figura 25. Comparativo respuestas relacionadas con el cumplimiento de la elaboración matriz de identificación de los peligros, evaluación y valoración de los riesgos.

Pregunta sobre tener identificación de las amenazas y evaluación de la vulnerabilidad, el 100% de los encuestados informan que no cumplen, lo cual significa que no han realizado la identificación de las amenazas y evaluación de la vulnerabilidad de la institución educativa por ende no se encuentran preparados para actuar en caso de emergencias.

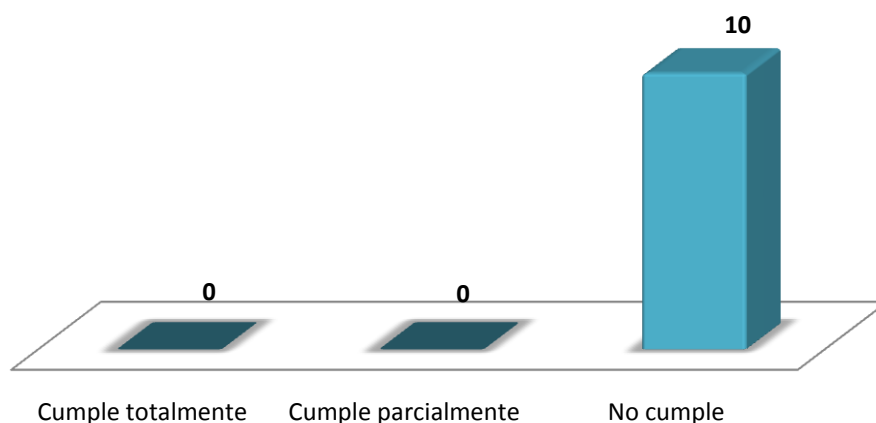


Figura 26. Comparativo respuestas cumplimiento de la identificación de las amenazas y evaluación de la vulnerabilidad.

Con relación a la pregunta referente a la existencia del plan anual de capacitación el cual incluya inducción y reinducción, el total de los encuestados, es decir, el 100% informan no contar con el plan de capacitación.

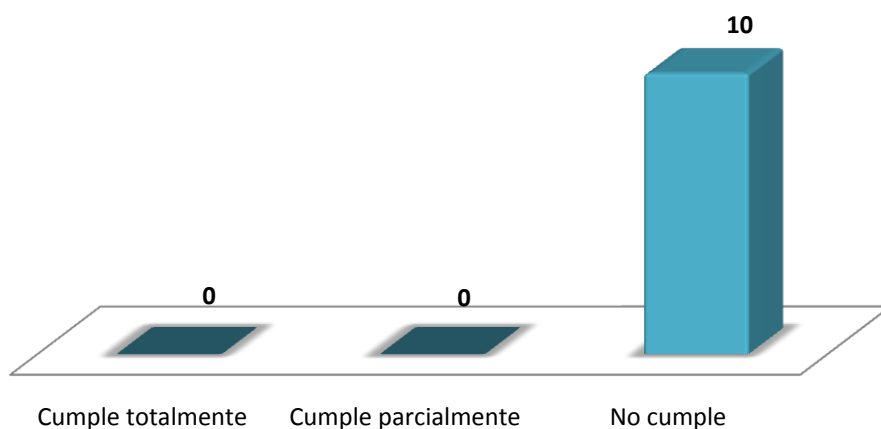


Figura 27. Comparativo respuestas cumplimiento diseño plan anual de capacitación.

Para el caso de la pregunta relacionada con la descripción o perfil socio demográfico, el total de los encuestados, es decir, el 100% afirman no tener el perfil socio demográfico de los trabajadores de la institución educativa.

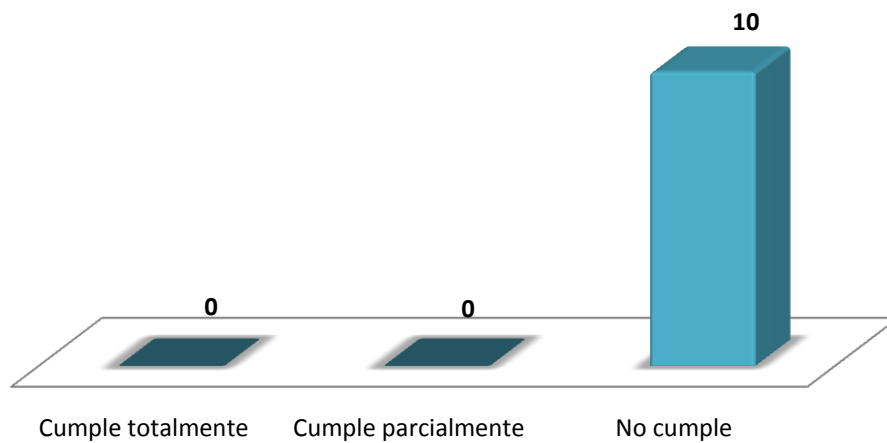


Figura 28. Comparativo respuestas relacionadas la elaboración del perfil socio demográfico.

Referente a la pregunta sobre evaluación - análisis accidentalidad y enfermedad laboral, todos los encuestados indican no contar con la información.

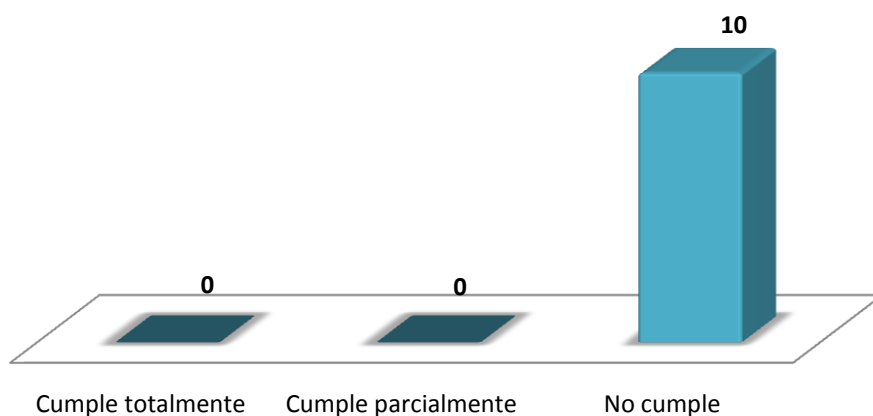


Figura 29. Comparativo cumplimiento análisis de accidentalidad y enfermedad laboral.

Para el caso de la pregunta relacionada con registro y seguimiento indicadores del SG SST, la totalidad de los encuestados reseñan no tenerlo.

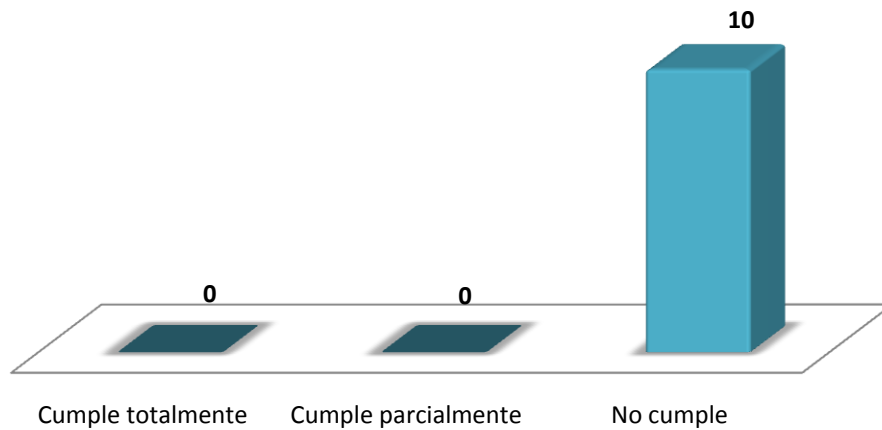


Figura 30. Comparativo cumplimiento registro y seguimiento indicadores del Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo.

Referente a la pregunta sobre el establecimiento del plan anual de trabajo, el 100% de los encuestados indican no tenerlo.

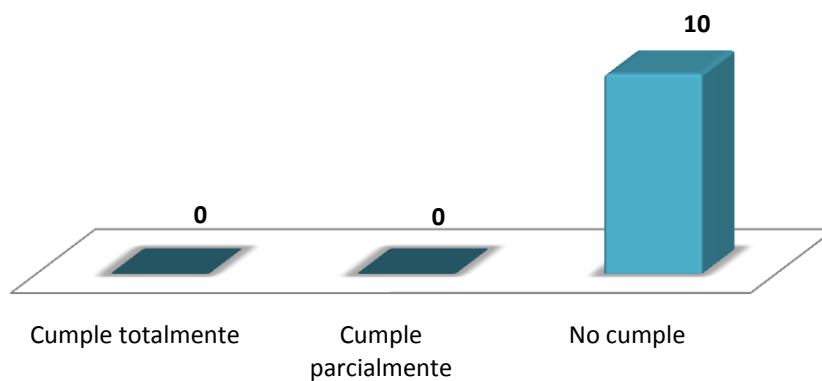


Figura 31. Comparativo respuestas cumplimiento diseño plan anual de trabajo.

Con relación a la pregunta sobre la política y objetivos de Seguridad y Salud en el Trabajo, el 100 de los encuestados indican no contar con ella.

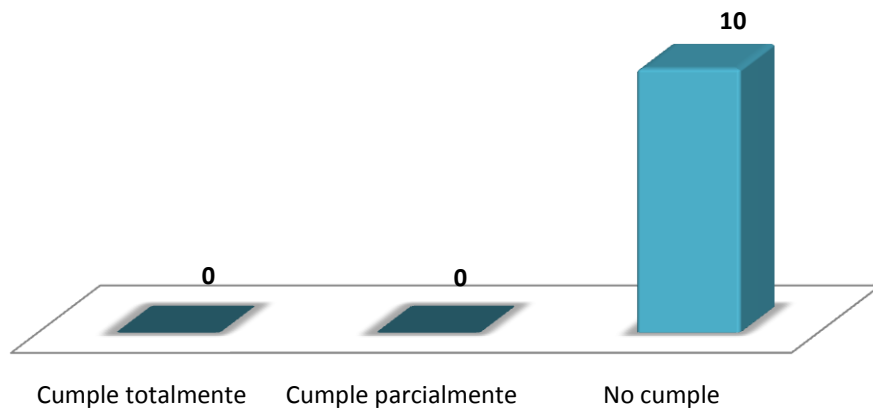


Figura 32. Comparativo respuestas cumplimiento diseño política y objetivos Seguridad y Salud en el Trabajo.

Y por último a la pregunta sobre el programa de auditoría del SG SST, también la totalidad de los encuestados informa no tenerla.

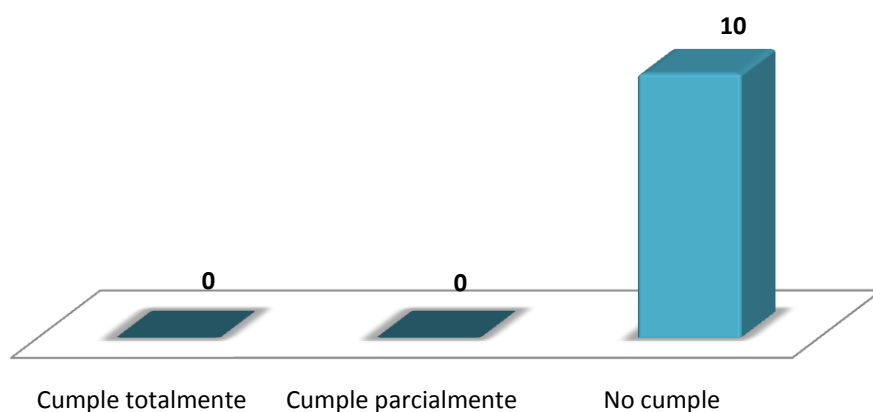


Figura 33. Comparativo respuestas cumplimiento programa de auditoría del Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo.

Es por lo anteriormente expuesto que se puede afirmar que el estado actual del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG SST de las instituciones educativas públicas de la ciudad de Ibagué, se encuentra en un grado de desarrollo muy incipiente o precario, es decir, si no se establece un plan de acción inmediato para el diseño e implementación del SG SST, las instituciones educativas podrían ser multadas

por incumplimiento al Decreto 1072 de 2015, de acuerdo a lo establecido en el Decreto 472 de 2015.

4.2. Fase 2.

La totalidad de los 10 participantes, quienes son representantes de igual número de instituciones educativas publicas de la ciudad de Ibagué, asistieron a la todos de los encuentros programados, participando activamente en el diligenciamiento, revisión e interpretación de los formatos a partir de su implementación, lo cual permitió entender las necesidades del usuario final para su diligenciamiento, por ello sus apreciaciones ayudaron a replantear una estrategia diferente para que ese usuario maneje e implemente mejor cada uno de los 10 formatos para el diseño del SG SST propuesto en este proyecto de acuerdo a los lineamientos de la guía técnica de implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo para MiPymes propuesta por el Ministerio de Trabajo Colombiano; entendiendo que las personas que las desarrollaran la gran mayoría de veces no serán expertos en el tema, por ello requieren que estos sean fáciles y ágiles, pero a su vez vengan acompañados cada uno de un instructivo que hable y guie el proceso sin necesidad del tener un interlocutor presente.

4.2.1. Alcance

El diseño de formatos del SG SST con sus respectivos instructivos, se concibió acorde a los lineamientos dados por la guía técnica de implementación del SG SST para Mipyme y el Decreto único reglamentario del sector trabajo 1072/2015.

Este proyecto es de gran relevancia y envergadura, teniendo en cuenta que la misma institución educativa, puede con sus propios recursos, diseñar y gestionar su Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo a partir de plantillas de uso libre

diseñadas exclusivamente para la institución educativa. Otros impactos sociales tienen relación con el hecho que más empresas del mismo sector podrán diseñar su SG SST, realizar difusión del conocimiento en Seguridad y Salud en el Trabajo, cambiar en el comportamiento y cultura de la prevención de sus trabajadores, disminuir la accidentalidad y enfermedad laboral, garantizar decrecimiento en los costos sociales y económicos del Sistema de Seguridad Social en Riesgos Laborales, no solo para las empresas, sino también en los trabajadores y sus familias, lo cual se revierte en una sociedad más productiva, activa y sana.

También se considera que esta propuesta es de gran relevancia para la especialización, porque es pionera en su género, ya que los proyectos anteriormente propuestos solo se enfocan en procesos de educación formal en niveles escolares, mas no a nivel industrial, ni mucho menos en Seguridad y la Salud en el Trabajo, lo cual es novedoso para la especialización, porque aborda otros objetos de investigación y formación.

5. Discusión

En el presente proyecto plantea y propone una propuesta para el diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo auto gestionable para el sector educativo, centrado en el aprendizaje autónomo, el cual define 10 formatos junto con sus instructivos, teniendo en cuenta los lineamientos de la guía técnica de implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo para MiPymes propuesta por el Ministerio de Trabajo Colombiano.

De acuerdo a los resultados y hallazgos encontrados en la implementación de este proyecto, se puede afirmar que existe una correlación entre diversos aspectos como son: educación para adultos, motivación, aprendizaje por construcción, aprendizaje significativo, instrucción programada, reacción mental u emocional, cultura de la prevención y cambio de conciencia, lo cual se desglosa a continuación.

Para educar y motivar al adulto se requiere desarrollar sus capacidades, potenciar sus conocimientos y acrecentar sus competencias técnicas, entendiendo sus propias necesidades o las de la sociedad a la cual pertenecen, es decir, hay que buscarle la carencia, para darle sentido y herramientas que faciliten su aplicabilidad lo cual significa pasar de la retorica a la práctica, de lo contrario nunca se tendrá su atención y mucho menos su participación, él debe ser constructor de su propio conocimiento, para lo cual parte de su discernimiento y saber previo, el cual enriquece con la nueva instrucción, haciéndolo porque quiere y está interesado, debido a que lo considera congruente.

La necesidad de dar instrucción en un corto tiempo, en este caso por la proximidad de la terminación del periodo de transición del programa de Salud Ocupacional al Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo SG SST, establecido en el

Decreto 171 de 2016, el cual amplía el plazo hasta el próximo 31 de enero de 2017, hizo necesario e imperativo dar instrucción programada basada en 4 unidades didácticas pequeñas ordenadas y organizadas cuidadosamente en un orden lógico y específico para conducir a los participantes a los fines deseados, las cuales fueron seguidas de preguntas, a las que se les dio respuesta inmediata para afianzar el conocimiento y en el caso contrario se entendió que los participantes eran la autoridad, lo cual de acuerdo a sus recomendaciones conllevó al diseño de instructivos para cada formato, debido a que las respuestas a sus preguntas no podían ser inmediatas y requerían de otros elementos para ampliar su explicación y entendimiento, es decir el proceso se dio basado en la experimentación y no en el juicio personal.

Fue necesario entender y conocer las reacciones mentales u emocionales de los participantes, para desarrollar estrategias de acercamiento, a fin de facilitar su aprendizaje, con el objetivo de permitirles aprender de manera consciente a modificar su conducta partiendo del entendimiento de la consecuencia de sus actos, a partir de la expresión de sus sentimientos, partiendo de la premisa que únicamente en el proceso de aprendizaje no solo intervienen contenidos culturales y científicos, sino que se requiere del desarrollo de la inteligencia emocional, para complementar la configuración de la personalidad del aprendiz, razón por la cual se puede afirmar que disfrutaron el aprendizaje, lo cual se ve reflejado en la creatividad, construcción de nuevos saberes e innovaciones que fortaleció su autoestima; otros elementos importantes que se evidenciaron fue la motivación, control de impulsos, responsabilidad e iniciativa, porque pudieron vincular el pensamiento con su realidad.

En cuanto a la cultura de la prevención, el proceso permitió educar y enseñar a los participantes en diversos temas asociados a la seguridad y la salud en el trabajo, prevención de accidentes y enfermedad laboral, así como también en prevención de

desastres, lo cual redundó en el cambio de su comportamiento hacia una visión asertiva y proactiva frente a los peligros, riesgos, seguridad y buscando con ello garantizar un trabajo decente en condiciones de libertad, equidad, seguridad y dignidad humana, a partir de una cultura de la prevención que será implementada y reflejada en las instituciones educativas y sociales a las cuales pertenecen, es decir se produjo en ellos un cambio de conciencia, porque se convirtieron en agentes de cambio de sus entornos ya que tienen la capacidad de prever y adelantarse a situaciones de peligro para hacer más seguro su trabajo y el de otros.

6. Conclusiones y Recomendaciones

El Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo garantiza la inclusión de todos los trabajadores independiente de su modalidad de contratación, ubicación geográfica u horario de trabajo, nivel económico o cultural.

El diseño del SG SST permite cumplir con los compromisos y requerimientos legales, lo cual se ve reflejado en el mejoramiento del indicador de resultado definido en el Decreto 1072 de 2015.

Se presenta disminución en la siniestralidad de la empresa, producto de la disminución de accidentes de trabajo y enfermedad laboral.

Hay cambios notorios en la cultura de la prevención, los cuales son promovidos por los procesos de autoformación, autoestima y autocuidado en los trabajadores.

Diseñar el Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el trabajo, de acuerdo a los parámetros de los formatos de autogestión sugeridos y sus guías de implementación.

Realizar proceso sistemático para evaluar y hacer seguimiento a la implementación del programa de capacitación en seguridad y salud en el trabajo para monitorear el cambio de cultura de la prevención en seguridad y salud en el trabajo el cual se puede contrastar con el comportamiento de la siniestralidad de la empresa.

7. Referencias

Carré, Moisan, & Poisson (1997). *l'autoformation*. Paris: P.U.F. Recuperado de <https://www.erudit.org/revue/rse/1998/v24/n3/031988ar.pdf>

Hargreaves, A. (1996). *Profesorado, cultura y postmodernidad*. Madrid: Morata. Recuperado de https://books.google.com.co/books?hl=es&lr=&id=BzLUossL1aMC&oi=fnd&pg=PA11&dq=Hargreaves,+A.+%281996%29.+Profesorado,+cultura+y+postmodernidad.+Madrid:+Morata.&ots=gv8HljG78g&sig=S0vf82g2BGWudjvEanju4CZYLFg&redir_esc=y#v=onepage&q=Hargreaves%2C%20A.%20%281996%29.%20Profesorado%2C%20cultura%20y%20postmodernidad.%20Madrid%3A%20Morata.&f=false

ICONTEC (2012). *Guía técnica colombiana GTC 45 guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional*. Bogotá, Colombia. Recuperado de <http://idrd.gov.co/sitio/idrd/sites/default/files/imagenes/gtc450.pdf>

Ministerio del trabajo (2015). *Decreto único reglamentario del sector trabajo*. Bogotá, Colombia. Recuperado de <http://www.mintrabajo.gov.co/normatividad/decreto-unico-reglamentario-trabajo.html>

Ministerio del trabajo (2014). *Disposiciones para la implementación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SG-SST)*. Bogotá, Colombia. Recuperado de <http://www.mintrabajo.gov.co/normatividad-julio-decretos-2014/3700-decreto-1443-del-31-de-julio-de-2014.html>

Ministerio de Trabajo (2016). Modifica la fecha de transición para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST). Bogotá

Colombia. Recuperado de <http://www.mintrabajo.gov.co/normatividad/decreto-171.html>

Ministerio de Trabajo. Guía técnica de implementación para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo SG SST. Recuperado de <http://www.mintrabajo.gov.co/.../6418-guia-tecnica-de-implementacion-del-sg-sst-para-mip.....> (SG-SST). GUÍA TÉCNICA DE IMPLEMENTACIÓN PARA MIPYMES ...

Sarramona, J. (1999). *La autoformación en una sociedad cognitiva*. Revista iberoamericana de educación a distancia, vol. 2 N° 3, pp. 28-36.

Scienter (1993). *La enseñanza a distancia en las empresas*, proyecto pated. Madrid: anced, p.p. 11-63.

OIT, (2004). *Estrategia global en materia de seguridad y salud en el trabajo*.

Organización Internacional del Trabajo. Primera edición.

OIT, (2002). *Directrices relativas a los sistemas de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo*. Organización Internacional del Trabajo. Primera edición.

Sarramona, j. (1993). *Diseño tecnológico de un curso a distancia*. Proyecto pated. Madrid: anced, pp. 43-58.

ANEXOS

Anexo 1. Evaluación inicial del Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo SG SST.

| Ficha Técnica | |
|------------------------|---|
| Nombre del Instrumento | Evaluación inicial del Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo SG SST. |
| Autor | Ministerio de Trabajo |
| Fuente | Guía Técnica de Implementación para MIPYMES del Ministerio de Trabajo Colombiano Pag. 34 |
| Objetivo | Identificar el grado de desarrollo del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, para definir los formatos auto gestionables que contribuya a mejorar el desarrollo del SG SST. |
| Tiempo de aplicación | 25 minutos máximo |
| | Leer cuidadosamente la pregunta antes de responder. |
| | Las instrucciones de cómo responder el cuestionario, se encuentran explícitas al inicio del instrumento |
| | Fechar y guardar la evaluación (teniendo en cuenta que hace parte de las evidencias que solicitara el Ministerio de Trabajo dando cumplimiento al Decreto 1072/2015 Art. Artículo 2.2.4.6.16) |

Estimado participante:

Con el propósito de recopilar información para identificar las necesidades del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, se solicita su colaboración para realizar el siguiente cuestionario, el tiempo aproximado será de 20 minutos.

La información que se obtendrá, será confidencial para lo cual se le agradece ser muy sincero al momento de responder, ya que su respuesta no lo comprometerá, debido a que no se solicita ninguna información personal que lo pueda identificar.

Instrucción general:

Lea cuidadosamente antes de responder cada pregunta.

Es importante que en caso de tener cualquier comentario u observación, lo exponga en el espacio destinado para tal fin, el cual encontrara al final del cuestionario.

Para responder tenga en cuenta la siguiente escala:

CT – Cumple Totalmente

CP – Cumple Parcialmente

NC - No Cumple

| Pregunta | Respuesta | | |
|---|-----------|----|----|
| | CT | CP | NA |
| 1. Se ha identificado la normatividad vigente en materia de riesgos laborales incluyendo los estándares mínimos del SG - SST. | | | |
| 2. Se ha realizado la identificación de los peligros, evaluación y valoración de los riesgos; la cual debe ser anual. | | | |
| 3. Se han definido las medidas de prevención y control de acuerdo a la jerarquización (Eliminación, sustitución, controles de ingeniería, | | | |

| | | | |
|--|--|--|--|
| controles administrativos, equipos y elementos de protección | | | |
| 4. Se ha evaluado la efectividad de las medidas implementadas, para controlar los peligros, riesgos y amenazas, que incluya los reportes de los trabajadores | | | |
| 5. Se ha realizado la identificación de las amenazas y evaluación de la vulnerabilidad de la empresa; la cual debe ser anual. | | | |
| 6. Existe un plan anual de capacitación, incluyendo la inducción y reinducción en SST, el cual incluye a todos los trabajadores, independiente de su forma de contratación. | | | |
| 7. Se ha evaluado el cumplimiento del plan anual de capacitación establecido por la empresa, incluyendo la inducción y reinducción, independiente de su forma de contratación. | | | |
| 8. Se ha realizado la evaluación de los puestos de trabajo en el marco de los programas de vigilancia epidemiológica de la salud de los trabajadores. | | | |
| 9. Se tiene la descripción socio demográfica de los trabajadores y la caracterización de sus condiciones de salud. | | | |
| 10. Se tiene la evaluación y análisis de las estadísticas sobre la enfermedad y la accidentalidad en los dos (2) últimos años en la empresa. | | | |
| 11. Se tiene el Registro y seguimiento a los resultados de los indicadores definidos en el SG-SST de la empresa del año inmediatamente anterior. | | | |
| 12. Se tienen mecanismos para el auto reporte de condiciones de trabajo y de salud por parte de los trabajadores o contratistas. | | | |
| 13. Se tiene establecido el plan anual de trabajo para alcanzar cada uno | | | |

| | | | |
|--|--|--|--|
| de los objetivos en el cual se especificaron metas, actividades, responsables, recursos, cronograma y se encuentra firmado por el empleador. | | | |
| 14. Se encuentra establecida la Política y los Objetivos de Seguridad y Salud en el Trabajo. | | | |
| 15. ¿Se ha realizado la Auditoría interna al SG-SST? | | | |
| 16. ¿Se ha realizado la revisión por la alta dirección? | | | |
| 17. ¿Se han generado acciones correctivas o preventivas? | | | |

Anexo 2. Cronograma de actividades proyecto aplicado Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo auto gestionable para el sector educativo, centrado en el aprendizaje autónomo

Cronograma de Actividades

Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo auto gestionable para el sector educativo, centrado en el aprendizaje autónomo.

| ACTIVIDADES | RESPONSABLE | Segundo semestre año 2016 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | INDICADOR |
|--------------------------------------|--|---------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|---|---|---|----|---|---|---|----|---|---|---|-----------------|
| | | 6 | | | | 7 | | | | 8 | | | | 9 | | | | 10 | | | | 11 | | | | 12 | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| Presentación proyecto al asesor UNAD | Estudiante especialización - Asesor UNAD | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ACTI. PROG/EJEC |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Actividad programada

Actividad ejecutada